ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE
INSTRUCTIONS DE MISE EN SERVICE ET D'ENTRETIEN
INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION AND MAINTENANCE
INSTALLATIONSANWEISUNG UND WARTUNG
INSTRUCTIES VOOR INGEBRUIKNAME EN ONDERHOUD
INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACION Y EL MANTENIMIENTO
INSTALLATIONS - OCH UNDERHÅLLSANVISNING
KULLANIM VE BAKIM TALİMATLARI
ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ
MONTAVIMO IR PRIEŽIŪROS INSTRUKCIJA
INSTRUCTIUNI PENTRU INSTALARE SI INTRETINERE
INSTRUÇÕES PARA A INSTALAÇÃO E A MANUTENÇÃO
ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ
安装和维护说明
إرشادات للتركيب والعناية.

JET 151 – 251 – 200 – 300
DP – AQUADP
EURO – EUROINOX – EUROCOM – EUROCOM SP
GARDEN-INOX
K
KP 38/18 – 60/6 – 60/12
KPA 40/20

CE

DAB
WATER•TECHNOLOGY

TABLE DES MATIÈRES

		page
1.	GÉNÉRALITÉS	8
2.	APPLICATIONS	8
3.	LIQUIDES POMPES	8
4.	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET LIMITES D'UTILISATION	9
5.	GESTION	10
5.1.	Stockage	10
5.2.	Transport	10
5.3.	Poids	10
6.	AVERTISSEMENTS	10
6.1.	Personnel spécialisé	10
6.2.	Sécurité	11
6.3	Contrôle rotation arbre moteur	11
6.4	Responsabilités	11
7.	INSTALLATION	11
8.	BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE	11
9.	MISE EN MARCHE	12
10.	PRÉCAUTIONS	12
11.	MAINTENANCE ET LAVAGE	12
12.	MODIFICATIONS ET PIÈCES DE RECHANGE	12
12.1	Enlèvement et remplacement du câble	12
13.	IDENTIFICATION DES INCONVÉNIENTS ET REMÈDES	14

1. GÉNÉRALITÉS

Avant de procéder à l'installation, lire attentivement cette documentation. L'installation et le fonctionnement devront être conformes à la réglementation de sécurité en vigueur dans le pays d'installation du produit. Toute l'opération devra être effectuée dans les règles de l'art. Le non respect des normes de sécurité, en plus de créer un risque pour les personnes et d'endommager les appareils, fera perdre tout droit d'intervention sous garantie.

2. APPLICATIONS

KP 38/18 - KP 38/18 pred. - KP 60/6 - KP 60/12: Pompe de type périphérique adaptée à un usage domestique, avec des encombrements limités et capable de produire des hauteurs manométriques élevées pour alimentation en eau, petit jardinage, vidage et remplissage de citernes. Elle est en mesure également d'assurer des applications industrielles de petite entité.

KPA 40/20: pompe à anneau latéral avec roue étoilée, caracteriseé par d'excellents capacités d'aspiration même en présence de bulles d'air et quand la disponibilité de liquide en aspiration est discontinue. Employée en particulier pour l'alimentation en eau d'installations domestiques, pour augmenter la pression ou pour stabiliser l'approvisionnement en eau (en observant les normes locales), pour l'aspiration à partir de forages. Adaptée pour les petits arrosages de potagers et de jardins en général et dans tous les applications nécessitant l'auto-amarçage. Modèle en mesure de satisfaire également de petits emplois industriels.

JET 200 - JET 300 - JET 151 - JET 251: pompes centrifuges auto-amorçables à jet avec une excellente capacité d'aspiration même en présence d'eau gazeuse. Particulièrement indiquée pour l'alimentation en eau et la surpression d'habitations rurales. Indiquées pour l'arrosage de potagers et de jardins, les urgences domestiques et les services industriels.

DP 81 - DP 82 - DP 100 - DP 102 - DP 151 - DP 251 - AQUADP 82/20 - AQUADP 102/20 - AQUADP 151/40 - AQUADP 251/40: pompes centrifuges auto-amorçables pour aspirations profondes jusqu'à 30 mètres avec éjecteur à introduire dans des forages de 4" ou plus. Employée pour l'alimentation en eau de maisons rurales et pour la petite agriculture.

EURO - EUROINOX et dérivées: pompe centrifuge multicellulaire auto-amorçable à axe horizontal adaptée à des usages domestiques ou industriels pour installations hydrauliques d'approvisionnement et de surpression. En agriculture, elle convient pour les petites irrigations et le lavage d'outils et de machines. Ces modèles peuvent fonctionner également avec de l'eau gazeuse. Le recyclage de l'eau s'effectue seulement en phase d'amorçage puis le débit maximum est rendu disponible pour l'utilisation avec une sortie constante. Ces qualités permettent de nombreux types d'application.

K 20/41 - K 30/70 - K 30/100 - K 36/100 - K 12/200 - K 14/400: pompes centrifuges à une roue indiquées pour le relevage d'eau à usage domestique, industriel et agricole. Idéales pour les opérations de transfert et de mélange.

K 35/40 - K 45/50 - K 55/50 – K 35/100 - K 40/100: pompes centrifuges caractérisées par l'emploi de deux roues (opposées pour les modèles K 35/40 - K 45/50 - K 55/50) et par un fonctionnement extrêmement silencieux. Particulièrement indiquées pour réaliser des groupes de surpression pour installations hydrauliques et alimentation d'autoclaves. Indiquées également pour l'irrigation goutte à goutte et de nombreuses autres utilisations dans les domaines d'applications les plus variés.

3. LIQUIDES POMPES

La machine est projetée et construite pour pomper de l'eau, privée de substances explosives et de particules solides ou fibres, avec une densité égale à 1000 kg/m³ et une viscosité cinématique d'1 mm²/s, et des liquides non agressifs sur le plan chimique.

4. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET LIMITES D'UTILISATION

- **Tension d'alimentation :** 220 - 240V 50Hz / 110V 50Hz
115V 60Hz / 230V 60Hz
230 V3 – 400 V3 50/60Hz — voir plaquette des données électriques
- **Puissance absorbée :** voir plaquette des données électriques
- **Débit:** de 0,06 à 37 m³/h
- **Hauteur d'élévation – Hmax (m):** page 99
- **Liquide pompé:** propre sans corps solides ou abrasifs, non agressif
- **Degré de protection moteur:** IP44 (Pour IP55 voir plaquette sur l'emballage)
- **Degré de protection porte-bornes:** IP55
- **Classe du moteur :** F
- **Serre-câbles:** PG 11 e/o PG 13,5 selon les modèles
- **Fusibles de ligne classe AM:**

Modèle	Fusibles de ligne(Ampere)			
	110V 50Hz 115V 60Hz	220-240V 50Hz 230V 60Hz	230 V3 50/60Hz	400 V3 50/60Hz
KP 38/18, KP 38/18 Pred., KP 60/6, DP 81, DP 82, AQUADP 82/20 K 20/41	8	4	4	2
KPA 40/20	8	6	4	2
KP 60/12	- -	6	4	4
EURO 40/30-40/306 / 30/50-30/506 / 25/80-25/806 EUROINOX 40/30-40/306 / 30/50-30/506 / 25/80-25/806 EUROCOM 25/80-25/806 / 30/50-30/506 EUROCOM SP 30/50-30/506	10	6	4	4
EURO 25-30/25/306 / 30/30-30/306 EUROINOX 25/30-25/306 / 30/30-30/306 EUROCOM 25/30-25/306 / 30/30-30/306 GARDEN-INOX 30/30	8	4	4	4
EURO 40/50-40/506 / 30/80-30/806 EUROINOX 40/50-40/506 / 30/80-30/806 EUROCOM 40/50-40/506 / 30/80-30/806 EUROCOM SP 40/50-40/506 GARDEN-INOX 40/50	12	6	6	4
EURO 50/50-50/506 / 40/80-40/806 EUROINOX 50/50-50/506 / 40/80-40/806	20	8	6	4
K 12/200, K 30/70, K 35/40, DP100, DP 102, AQUADP 102/20, KE 35/40	12	6	6	4
K 30/100	16	8	6	4
JET 151, K 35/100	20	10	6	4
K 40/100, K 36/100, K45/50, DP 151, AQUADP 151/40, KE 45/50	20	10	8	4
JET 200, K 14/400	20	10	8	6
JET 251	25	12	8	6
JET 300, K 55/50, DP 251, AQUADP 251/40, KE 55/50	32	16	10	6

Pression de service maximun:	6 bar (600 kPa):	DP 81, DP 82, DP 100, DP 102, AQUADP 82/20, AQUADP 102/20 EURO, EUROINOX, EUROCOM, EUROCOM SP, GARDEN-INOX K 35/40, K 35/100, K 40/100, K 20/41, K 30/70, K 30/100, KE 35/40 K 36/100, K 12/200, K 14/400
	7,5 bar (750 kPa):	JET 151, JET 251, JET 200, JET 300 DP 151, DP 251, AQUADP 151/40, AQUADP 251/40
	8 bar (800 kPa):	K 45/50, K 55/50, KE 45/50, KE 55/50
	10 bar (1000 kPa):	KP 60/6, KP 60/12, KP 38/18 KPA 40/20
Température maximum du liquide:	0 ÷ +35°C:	Pour toutes les pompes homologuées EN 60335-2-41 (usage domestique)
	0 ÷ +40°C:	JET 151, JET 251, JET 200, JET 300 DP 81, DP 100, DP 102, DP 151, DP 251 AQUADP 82/20, AQUADP 102/20, AQUADP 151/40, AQUADP 251/40
	-10 ÷ +50°C:	K 20/41, K 30/70, K 30/100, K 36/100, K 12/200, K 35/40, K 45/50, K 35/100, K 40/100 KP 38/18, KE 35/40, KE 45/50
	-10 ÷ +80°C:	KP 60/6, KP 60/12 KPA 40/20
	-15 ÷ +110°C:	K 14/400, K 55/50, KE 55/50

- **Température de magasinage :** -10°C +40°C
- **Humidité relative de l'air:** MAX 95%
- **Niveau de bruit :**
  - Pour les pompes prévues pour usage à l'extérieur: niveau sonore conforme à la Directive 2000/14/CE.
  - Pour les autres pompes: niveau sonore conforme à la Directive EC 89/392/CEE et modifications successives.
- **Moteurs costruits selon les normes CEI 2 - 3 - CEI 61-69 (EN 60335-2-41)**
- **Les conducteurs des câbles d'alimentation doivent avoir une section nominale non inférieure à celle indiquée dans le tableau ci-après :**

Courant nominal de l'appareil A			Section nominale mm²
		≤ 0,2	Câbles souples à fil rosette [a]
> 0,2	et	≤ 3	0,5 [a]
> 3	et	≤ 6	0,75
> 6	et	≤ 10	1,0 (0,75) [b]
> 10	et	≤ 16	1,5 (1,0) [b]
> 16	et	≤ 25	2,5
> 25	et	≤ 32	4
> 32	et	≤ 40	6
> 40	et	≤ 63	10

[a] Ces câbles ne peuvent être utilisés que si leur longueur ne dépasse pas 2 m entre le point où le câble ou sa protection entre dans l'appareil et l'entrée dans la fiche.

[b] Les câbles possédant les sections indiquées entre parenthèses peuvent être utilisés pour les **appareils mobiles** si leur longueur ne dépasse pas 2 m.

5. GESTION

5.1 Stockage

Toutes les pompes doivent être stockées dans un endroit couvert, sec et avec une humidité de l'air constante si possible, sans vibrations et non poussiéreux.
Elles sont fournies dans leur emballage d'origine dans lequel elles doivent rester jusqu'au moment de l'installation. En cas contraire, veiller à boucher soigneusement les orifices d'aspiration et de refoulement.

5.2 Transport

Eviter de soumettre les produits à des chocs inutiles et à des collisions.
Pour le levage et le transport du groupe, se servir de chariots élévateurs en utilisant la palette fournie de série (si elle est prévue).

5.3 Poids

L'étiquette adhésive située sur l'emballage indique le poids total de l'électropompe.

6. AVERTISSEMENTS

6.1 Personnel spécialisé

Il est conseillé de confier l'installation à du personnel spécialisé et qualifié, possédant les caractéristiques requises par les normes spécifiques en la matière.

Par personnel qualifié, on désigne les personnes qui de par leur formation, leur expérience, leur instruction et leur connaissance des normes, des prescriptions, des mesures de prévention des accidents et des conditions de service, ont été autorisées par le responsable de la sécurité de l'installation à effectuer n'importe quelle activité nécessaire et durant celle-ci sont en mesure de connaître et d'éviter tout risque. (Définition pour le personnel technique IEC 364)
L'appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (enfants compris) dont les capacités physiques, sensorielles et mentales sont réduites, ou manquant d'expérience ou de connaissance, à moins qu'elles aient pu bénéficier, à travers l'intervention d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions concernant l'utilisation de l'appareil. Il faut surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil. (EN 60335-1 : 02)

6.2 Sécurité

L'utilisation est autorisée seulement si l'installation électrique possède les caractéristiques de sécurité requises par les Normes en vigueur dans le pays d'installation du produit (pour l'Italie CEI 64/2).

6.3 Contrôle rotation arbre moteur

Avant d'installer la pompe, il faut contrôler que les parties en mouvement tournent librement. Dans ce but enlever la protection ventilateur de l'emplacement du couvercle arrière du moteur; agir avec un tournevis dans la fente prévue à cet effet sur l'arbre moteur, côté ventilation. **En cas de blocage,** tourner le tournevis en frappant légèrement sur celui-ci avec un marteau. **Fig. A**

6.4 Responsabilités

Le constructeur ne répond pas du bon fonctionnement des électropompes ou d'éventuels dommages provoqués par les pompes si celles-ci sont manipulées, modifiées et/ou utilisées hors des limites de travail conseillées ou sans respecter les autres dispositions contenues dans ce manuel.

Il décline en outre toute responsabilité pour les éventuelles inexactitudes contenues dans ce manuel d'instructions si elles sont dues à des erreurs d'impression ou de transcription. Il se réserve le droit d'apporter aux produits les modifications qu'il estimera nécessaires ou utiles, sans en compromettre les caractéristiques essentielles.

7. INSTALLATION

Les pompes peuvent contenir des petites quantités d'eau résiduelle provenant des essais de fonctionnement.
Nous conseillons de les laver rapidement avec de l'eau propre avant l'installation définitive.

7.1 L'électropompe doit être installée dans un lieu bien aéré, protégé contre les intempéries et avec une température ambiante ne dépassant pas 40°C. **Fig. B**

7.2 Un solide ancrage de la pompe à la base d'appui favorise l'absorption d'éventuelles vibrations créées par le fonctionnement de la pompe. **Fig. C**

7.3 Eviter que les tuyauteries métalliques transmettent des efforts excessifs aux brides de la pompe pour ne pas créer de déformations ou de ruptures. **Fig. C**

7.4 Il est toujours conseillé de positionner la pompe le plus près possible du liquide à pomper. La pompe doit être installée exclusivement en position horizontale. Les tuyauteries ne doivent jamais être de diamètre interne inférieur à celui des brides de l'électropompe et en aspiration, il est conseillé d'installer un clapet de pied. **Fig D** Pour des profondeurs d'aspiration dépassant les quatre mètres ou avec de longs parcours à l'horizontale, il est conseillé d'utiliser un tuyau d'aspiration d'un diamètre supérieur à celui e la bride aspirante de l'électropompe. Pour éviter la formation de poches d'air dans le tuyau d'aspiration, prévoir une légère pente positive du tuyau d'aspiration vers l'électropompe. **Fig. D**

7.5 Si le tuyau d'aspiration est en caoutchouc ou en matériau flexible, contrôler toujours qu'il est bien de type renforcé pour éviter les étranglements par effet de l'aspiration.

7.6 Dans toutes les pompes prévues pour la version portable la poignée pour le soulèvement et le transport **doit toujours être présente** et **bien fixée au support.**

7.7 **Pour les installations destinées à être utilisées dans les fontaines pour usage extérieur, dans les bassins de jardin et dans des endroits similaires, la pompe doit être alimentée au moyen d'un circuit muni d'un dispositif de protection différentielle avec courant nominal de déclenchement ne dépassant pas 30 mA.**

8. BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE:

Attention: respecter toujours les normes de sécurité!

Respecter rigoureusement les schémas électriques se trouvant à l'intérieur du de la boîte à bornes

8.1 **L'installation électrique doit être exécutée par un électricien expérimenté et autorisé, s'assumant toutes les responsabilités de son travail.**

8.2 S'assurer que la tension de secteur correspond à celle de la plaque du moteur à alimenter et qu'il est possible **D'EFFECTUER UNE MISE À LA TERRE EFFICACE (Fig E),** en particulier, la borne de terre doit être connectée au conducteur jaune/vert du câble d'alimentation. De plus, il faut utiliser un conducteur de terre plus long que les conducteurs de phase pour éviter qu'il se déconnecte en premier en cas de traction

8.3 Dans les installations fixes, les Normes Internationales prévoient l'emploi d'interrupteurs disjoncteurs avec base porte-fusibles.

8.4 Les moteurs monophasés sont munis de protection thermique ampèremétrique incorporée et peuvent être raccordés directement au secteur. Les moteurs triphasés doivent être protégés à l'aide d'un interrupteur automatique (ex. magnétothermique) étalonné suivant les données de plaque de l'électropompe ou de fusibles du calibre indiqué au chapitre 4.

9. MISE EN MARCHE

9.1 **Ne pas mettre la pompe en marche sans l'avoir préalablement complètement remplie de liquide.**

Avant la mise en marche, contrôler que la pompe est régulièrement amorcée en effectuant son remplissage, avec de l'eau propre, à travers le trou prévu à cet effet sur le corps pompe, après avoir enlevé le bouchon de remplissage. Cette opération est fondamentale pour le parfait fonctionnement de la pompe et indispensable pour que le joint d'étanchéité mécanique soit bien lubrifié (**Fig. F**). **Le fonctionnement à sec provoque des dommages irréparables au joint d'étanchéité mécanique**. Le bouchon de remplissage devra être revissé soigneusement une fois l'opération terminée.

9.2 Donner la tension et contrôler, pour la version triphasée, le bon sens de rotation correspondant au sens des aiguilles d'une montre avec le moteur vu du côté ventilateur Fig. G. En cas contraire, intervertir deux conducteurs de phase, après avoir débranché électriquement la pompe.

10. PRÉCAUTIONS

10.1 L'électropompe ne doit pas être soumise à plus de 20 démarrages horaires de manière à ne pas exposer le moteur à des sollicitations thermiques excessives.

10.2 **DANGER DE GEL** : quand la pompe reste inactive pendant longtemps à une température inférieure à 0°C, il faut procéder à la vidange totale du corps de la pompe à travers le bouchon de vidange Fig. H, pour éviter d'endommager les composants hydrauliques. Cette opération est conseillée également en cas d'inactivité prolongée à une température normale.

10.3 Pour mettre en marche la pompe après une longue inactivité, il faut répéter les opérations décrites ci-dessus

11. MAINTENANCE ET LAVAGE

L'électropompe, lors du fonctionnement normal, n'a besoin d'aucun type de maintenance. Il peut être nécessaire toutefois de laver les parties hydrauliques quand on constate une certaine réduction des caractéristiques. **L'électropompe ne peut être démontée que par du personnel spécialisé et qualifié en possession des caractéristiques requises par les normes spécifiques en la matière**. Dans tous les cas, toutes les interventions de réparation et de maintenance doivent être effectuées seulement après avoir débranché la pompe.

12. MODIFICATIONS ET PIÈCES DE RECHANGE

Le Constructeur décline toute responsabilité en cas de modification non autorisée au préalable. Toutes les pièces de rechange utilisées dans les réparations doivent être originales et tous les accessoires doivent être autorisés par le constructeur, de manière à pouvoir garantir la sécurité maximum des machines et des installations dans lesquelles les pompes sont montées.

En cas d'endommagement du câble d'alimentation de cet appareil, la réparation doit être effectuée par du personnel spécialisé pour prévenir tout risque d'accident.

12.1 Enlèvement et remplacement du câble

Avant de procéder, contrôler que l'électropompe n'est pas raccordée au secteur.

A) Pour version sans pressostat

Enlever le couvercle de la boîte à bornes en dévissant les quatre vis qui s'y trouvent. Dévisser les bornes L - N - ⏚ et extraire le fil marron, le fil bleu et le fil jaune-vert, provenant du câble d'alimentation, après avoir desserré le serre-câble.

B) Version avec pressostat type SQUARE D

- **Partie du câble du pressostat à la prise**: dévisser la vis du couvercle du pressostat à l'aide d'un tournevis et enlever le couvercle. Extraire le fil jaune-vert en dévissant la vis de terre, le fil bleu et le fil marron des bornes latérales respectives en desserrant les vis. Dévisser les vis du serre-câble et extraire le câble ainsi libéré.

- **Partie du câble du pressostat à la boîte à bornes**: dévisser la vis du couvercle pressostat à l'aide d'un tournevis et enlever le couvercle. Extraire le fil jaune-vert en dévissant la borne de terre, le fil bleu et le fil marron des bornes centrales respectives en desserrant les vis. Dévisser la vis du serre-câble et extraire le câble ainsi libéré. Enlever le couvercle de la boîte à bornes en dévissant les quatre vis qui s'y trouvent. Dévisser les bornes L - N - ⏚ et extraire le fil marron, le fil bleu et le fil jaune-vert, provenant du pressostat, après avoir desserré le serre-câble.

C) Version avec pressostat type:

TELEMECANIQUE / SQUARE D – TELEMECANIQUE / ITALTECNICA:

- **Partie du câble du pressostat à la prise**: dévisser la vis du couvercle du pressostat à l'aide d'un tournevis et enlever le couvercle en le décrochant de la base du pressostat. Extraire le fil jaune-vert en dévissant la borne de terre côté gauche et du même côté, le fil bleu et le fil marron des bornes respectives en desserrant les vis. Dévisser les vis du serre-câble du pressostat côté gauche et extraire le câble ainsi libéré.
- **Partie du câble du pressostat à la boîte à bornes**: dévisser la vis du couvercle pressostat à l'aide d'un tournevis et enlever le couvercle en le décrochant de la base du pressostat. Extraire le fil jaune-vert en dévissant la vis de terre côté droit et, toujours du même côté, le fil bleu et le fil marron des bornes respectives en desserrant les vis. Dévisser la vis serre-câble du pressostat côté droit et extraire le câble ainsi libéré. Enlever le couvercle de la boîte à bornes en dévissant les quatre vis qui s'y trouvent. Dévisser les bornes L - N - ⏚ et extraire le fil marron, le fil bleu et le fil jaune-vert, provenant du pressostat, après avoir desserré le serre-câble.

Le remplacement du câble d'alimentation doit être effectué en utilisant un câble du même type (par ex. H05 RN-F ou H07 RN-F selon l'installation) et ayant la même terminaison suivant l'ordre inverse au démontage.

ATTENTION: selon l'installation et en cas de pompes démunies de câbles, prévoir des câbles d'alimentation type H05 RN-F pour usage interne et type H07 RN-F pour usage externe, avec prise (EN 60335-2-41). Pour les câbles d'alimentation sans fiche, prévoir un dispositif disjoncteur (par ex. interrupteur magnétothermique) avec contacts de séparation d'au moins 3 mm pour chaque pôle.